

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
21. April 2005 (21.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/036511 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G09G 3/20, 3/36

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011299

(22) Internationales Anmeldedatum:  
8. Oktober 2004 (08.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10347036.0 9. Oktober 2003 (09.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];  
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): EDELBROCK, Ralf  
[DE/DE]; Binger Strasse. 93, 76185 Karlsruhe (DE).

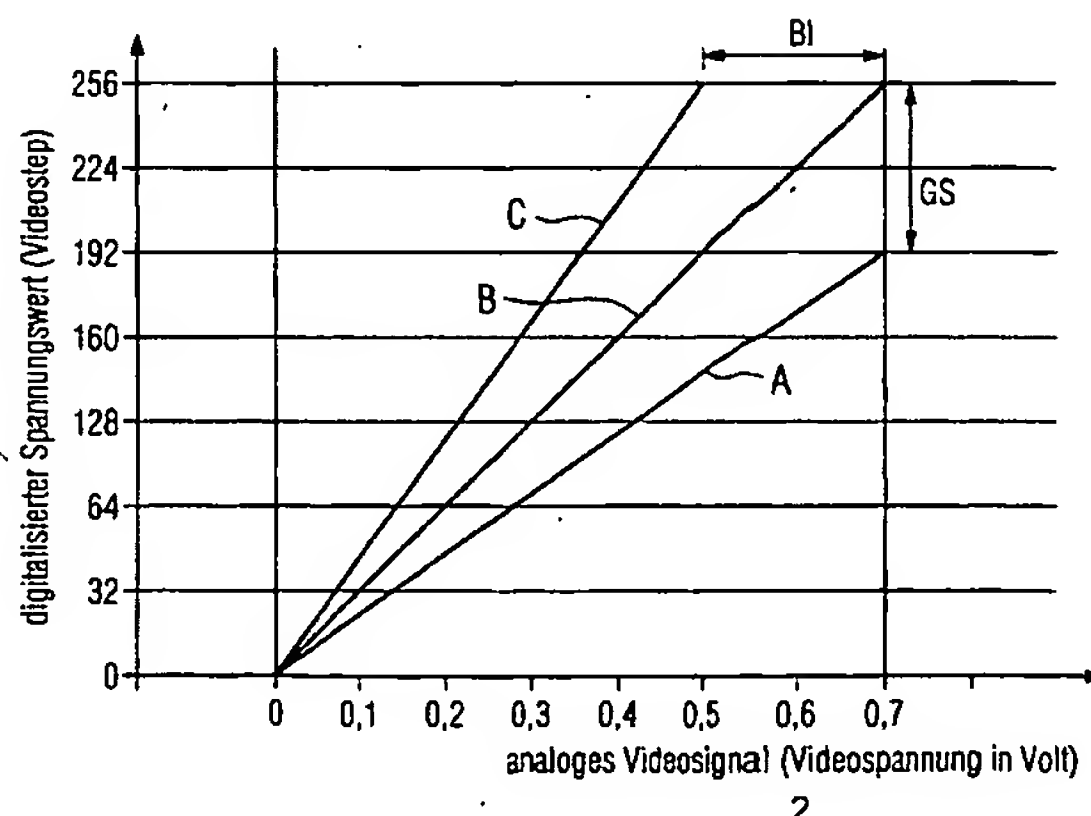
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-  
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München  
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ARRANGEMENT WITH A PANEL OF A FLAT DISPLAY

(54) Bezeichnung: ANORDNUNG MIT EINEM PANEL EINES FLACHBILDSCHIRMS



1... DIGITIZED VOLTAGE VALUE (VIDEO STEP)  
2... ANALOG VIDEO SIGNAL (VIDEO VOLTAGE IN VOLTS)

(57) Abstract: The invention relates to an arrangement with a panel of a flat display and with a graphics processor to which a digitized image signal can be supplied by an A/D converter, said image signal being generated from an analog image signal by the A/D converter. An amplification of the A/D converter can be set in such a manner that the A/D converter generates a maximum video step of the digital image signal from the highest video level of the analog image signal. Appropriate measures are used to reduce interfering influences upon the contrast of an image due to aging effects of the transparent portions of the panel, e.g. due to aging effects of the panel glass, the LCD liquid or of the diffuser films and/or polarization films, and permit the sensor to be seen via the display surface only during a calibrating phase. The contrast is automatically adjusted on site, e.g. when the flat display is used in the medical field, thereby eliminating the need for service personnel.

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Anordnung mit einem Panel eines Flachbildschirms und mit einem Grafikprozessor vorgeschlagen, welchem durch einen A/D-Wandler ein digitalisiertes Bildsignal zuführbar ist, das der A/D-Wandler aus einem analogen Bildsignal erzeugt, wobei

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/036511 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

eine Verstärkung des A/D-Wandlers derart einstellbar ist, dass der A/D-Wandler aus dem größten Videolevel des analogen Bildsignals einen maximalen Videostep des digitalen Bildsignals erzeugt. Durch geeignete Maßnahmen werden einerseits störende Einflüsse auf den Kontrast eines Bildes aufgrund von Alterungseffekten der lichtdurchlässigen Teile des Panels, z. B. aufgrund von Alterungseffekten des Panel-Glases, der LCD-Flüssigkeit oder der Diffusor- und/oder Polarisationsfolien, vermindert und andererseits ist der Sensor nur während einer Kalibrierphase über der Anzeigefläche sichtbar. Der Kontrast wird automatisch vor Ort, z. B. während eines Einsatzes des Flachbildschirms im medizinischen Bereich, abgeglichen, Servicepersonal ist dazu nicht erforderlich.